QUAEDAM

DE

VARIA ILEI ORIGINE

SPECIALI RATIONE

ANATOMIAE PATHOLOGICAE

ET INTUSSUSCEPTIONUM HABITA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITERARIA HERBIPOLENSI

Würzburg

EDIDIT

FRIDERICUS SCHAER,

BREMANUS,

MEDICINAE, CHIRURGIAE ARTISQUE OBSTETRICIAE DOCTOR.

HALIS SAX.,

FORMIS GEBAUERIIS.

1840.

Sicuti quaelibet incitamenta modica in ventriculum et intestina applicata motum vermicularem sive peristalticum augere possunt, ita affectiones vi adaucta vel qualitate mutata eosdem motus antiperistalticos reddere, et per nervorum consensum ceterarum etiam partium ad hunc finem primarie non irritatarum motus eodem disponere posse videntur; quod veri eo similius apparet, quum jam Morgagni, Haller, alii, in animalium vivorum dissectionibus et occasionibus fortuito oblatis etiam in hominibus inter motus peristalticos semper antiperistalticos mixtos observaverint.

Jam hinc explicari potest, quomodo fieri possit, ut mutatione morbosa in tractu intestinali nulla animadversa in doloribus colicis admodum gravibus et diu perdurantibus sub quibusdam conditionibus ileus oriri possit, licet non pauci viri eximii, qui operam navaverunt huic statui morboso de quo agitur, talem originem negent.

Sed quamquam ejusmodi casus non sunt ita rari, observationibus numerosis, quas Abercrombie et alii instituerunt, verisimillimum fit, in omnibus reliquis casibus tunicam muscularem tractus intestinalis non solum sedem propriam hujus status morbosi esse, verum etiam eandem modo anomalo esse extensam, et hinc mutationes morbosas in musculorum contractiones ingruere, quibus postea ileus efficiatur.

Primum ratione physiologica motum peristalticum tractus intestinalis considerantes, ejus fibras musculares ita stratas videmus, ut non totus tractus intestinalis una in motu aequali versetur, sed semper consecutio certa contractionum observetur, dum contenta ex parte superiore in inferiorem vi quadam propelluntur. Jam autem, si alicujus partis intestinorum vis vitalis aliqua causa est debilitata, ut cum reliquis partibus congruere nequeat, ac si porro pars superior vice affectae partis ita fungi non potest, ut interpellationes motus contenta ex corpore deducentis prohibeantur, facile est intellectu, in parte aegrota accumulationem necessario nasci et functiones tractus intestinalis interpellari; quo facto ex eo loco immutatio talis oriri possit, ut pars superius sita ad motum retrogradum incitetur itaque ileus efficiatur.

Porro Abercrombie observavit in ileo, qui per mortem exierat, intestinum non solum valde dilatatum, verum etiam, quum esset vacuum, plane collapsum esse, dum sanum intestinum vacuum aequaliter contractum inveniatur, quod quidem crebro deprehenditur in dissectionibus infantium atrophia defunctorum. Quae res, in illo casu statum perfecte paralyticum manifestans, multum ad ilei quosdam nervorum morbos sequentis naturam explicandam confert.

Jam transeunti ad diversos morbos, per quorum decursum ileus oritur, mihi utilis futura non videtur in hoc malo quasi Protei naturam referente accuratae distributionis captatio, atque eo minus, quod omnium tentamenta in ea re adhuc irrita fuisse video. Itaque equidem consilium eo restringo, ut generaliter innuam, omnia, quae motum antiperistalticum intestinorum provocare possint, omnia quae intestina immodice irritent, constringant, an-

gustent, ea sub conditionibus oppurtinis ileum efficere posse; sed imprimis ad haec notandum videtur, quod raro una causa, verum plerumque complurium concursu ileus movetur.

I. Ileus a morbis dynamicis ortus.

Constat vim vitalem tractus intestinalis musculis insitam magis minusve subtractam esse voluntati, et eorum motus animae actionibus non subjectos per rhythmum aëqualem causis naturalibus in nervis sive organis centralibus sedem habentibus fieri.

Contractionis igitur vis, qua musculi duri et solidi fiunt, sola eorum statum activum sistit, qua deficiente laxi sunt, quum duae vires, altera expansiva, altera contractiva, semper sint inter se oppositae. Neque tamen, dum vita inest in corpore, unquam prorsus relaxati existimandi sunt, quoniam continuo etiam per statum quietis nervorum principio sunt expositi. Vis contractiva autem sub legibus generalibus irritabilitatis animalis versatur. Vigor eorum non solum decrescit, si raro tantum interno impulsu moventur, sed etiam quaevis gravior intentio facultatem repetendi eundem nisum in tempus proximum deprimit, imo irritatio summa eos in posterum penitus debilitare potest.

Itaque, prout aut vis expansiva seu passiva, aut contractiva sive activa praedominatur, diversa erit morborum dynamicorum systematis muscularis natura.

Praevalente enim vi contractiva, spasmus, expansiva paralysis orietur.

Jam quum certis irritamentis musculorum actio naturalis fiat, et ex iisdem motus peristalticus pendeat, cogitari potest, simulatque fibrae musculorum aliqua irritatione immodice afficiantur, diametrum luminis intestinorum adeo minui, ut constrictio quaedam oriatur,

quae exitum contentorum inhibeat. Non ita raro enim in colicis admodum vehementibus, ut stercorali, saturnina, flatulenta, aliis, observatur tanta tractus intestinalis contractio, ut ipse anus introrsum ac sursum trahatur, et alvi depositiones vel omnino deficiant, vel faeces in globulis parvis ejiciantur.

Sed quoniam omnino spasmi naturae contrarium est, diu perseverare in tam violentis contractionibus, multi auctores, ut Trnka de Krzowitz, Abercrombie, alii, spasmum ilei causam esse negarunt, nisi inflammationes accedant, quod crebro fit, vel ex hoc morbo vitia organica, quales sunt intussusceptiones, stricturae, nascantur, cui sententiae tamen casus multi observati a viris aliis egregiis repugnant. Ita Fridericus Hoffmann [1]) casum quendam memorat, ubi post mortem totus tractus coli adeo adstrictus fuit, ut vix digiti latitudinem superaret; atque alium casum a Meckelio observatum Rahn in dissertatione descripsit et imagine expressit, in quo colon et coecum ad exiguum diametrum angustata fuere. Posse autem spasmis ileum effici, non solum idiopathice, sed etiam per consensum nervorum, uti ex cerebro, experientiis Willisii [2]), Hoffmanni, aliorum, comprobatur.

Quae ilei origo quamquam neque ratione neque usu negari potest, certum tamen est, crebrius ex sequelis demum hujus morbi, ut inflammationis accessu, membranarum mutationibus organicis, intussusceptionibus, strangulationibus et paralysi denique ileum gigni.

Jam in parte antegressa notavi, in omnibus fere ilei casibus distensionem alicujus partis tractus inte-

---

1) Med ration. system. Tom. III. sect. I. cap. 9.

2) Pathol. cerebr. 1, VIII.

stinalis esse observatam, et eum plerumque esse locum, ex quo motus antiperistalticus sursum proficiscatur..

Verum dum haec conditio partis intestinorum quasi paralytica profecta esse potest e variis conditionibus aliis morbosis, iisque versantibus, vel in intestinis, vel in parietibus, vel in partibus externis, ex contrario statum quendam observamus, quo pars tractus intestinalis sine ulla conspicua structurae mutatione primaria dilatatione laborat, cujus rei exempla Abercrombie et alii memorant; unde apparet, duas species originis paralysis esse distinguendas. Compertum est, musculorum facultatem sese contrahendi cum duplici momento, sanguinis et nervorum intime cohaerere. Stenson et alii post eum variis experimentis comprobaverunt, et musculos mobilitatem amittere, si sanguinis affluxus praesertim arterialis est inhibitus, et sanguinis in vasis capillaribus stagnationem pariter facultati contractivae novicam esse.

Jam autem, ut sanguis cum musculorum vi vitali arcte conjuncta est, similem esse nervorum conditionem videmus. Uti enim irritamenta in musculos applicata eorum motus provocant, sic eorundem activitatem excitant, si in nervos ipsos influunt; et omnis immutatio subita status nervorum muscularium quacunque causa effecta, ipsorum etiam musculorum vim vitalem attinget. Cum autem porro sit comprobatum, ganglia non solum habere hanc facultatem, ut irritata motus peristalticos excitent, sed etiam eam reservare per ramulos suos, vel in intestino a mesenterio diremto, inde jam elucet, quo modo singulae tractus intestinalis partes morbosam activitatis suae mutationem pati possint,

simul ceterarum partium functionibus ad normam cedentibus.

Fieri potest igitur, ut morbi nervorum, longinqua profluvia, systematis vasorum sanguiferornm denique morbi, vim tunicae musculari tractus intestinalis tam nocivam exerceant, ut inde status paralysi similis singula loca afficiens sequatur, et aliae partes in statu paralytico versentur, dum aliae sint sanae et facultatis sese contrahendi participes; quo etiam id accedit, quod crebro, simulac nervorum atque sanguinis vita est immutata, in organis secretioni inservientibus varia gasa gignuntur, quae singulis locis condensata dilatationem adaugent.

Alia frequens ilei origo est intestinorum inflammatio, quam collustraturo non alienum mihi videtur, locum quendam e commentatione, quam de pectoris morbis Stokes scripsit, inserere, qua ipse extensionem spatiorum intercostalium et diaphragmatis ex empyemate delapsum explicare studet.

Si tela, inquit, uti membrana mucosa vel serosa, inflammata est, musculos, cum quibns illa arcto nexu cohaeret, certo modo affici videmus. Turbantur enim eorum functiones, et primum nervorum momentum adauctum, quod doloribus et spasmis manifestatur, ac deinde paralysin magis minusve completam animadvertimus. Eadem fieri solent, sive in ipsa musculorum structura, sive in partibus centralibus systematis nervosi, cerebro et medulla spinali, unde illi vim nervosam accipiunt, inflammatio adest. In omnibus enim his casibus, sive in telarum propinquarum inflammatione, sive ipsarum fibrarum muscularium sive cerebri sive medullae spinalis primo nimiam, deinde deficientem vim nervorum animadvertimus. Hac vi debilitata

fibra muscularis contractilitatem suam amittit, et organon affectum extenditur, si est canalis fibris cinctus.

Jam si accuratius observamus, quid in partibus inflammatione correptis fiat, organa sanguinem cum quantitate tum qualitate immutatum recipere videmus, et hujus effluvium affinitate, quae est inter sanguinem et organorum substantiam, impediri, quia ob sanguinis vim, qua nervus sympathicus deprimitur, etiam vis propulsiva ipsius jacet. Progrediente igitur inflammatione sanguis paulatim in vasis capillaribus stagnat, et non solum in vasis proprio modo coagulatus apparet, sed per vim mutuam inter vasa capillaria atque organa etiam exsudatur fibrina sanguine soluta, quae sic in tela abnormi modo accumulata organi functiones turbare potest.

Diversa autem gravitate erit ea turbatio, prout tunica mucosa, aut muscularis aut serosa inflammatione corripitur. Namque etsi omnino in enteritide mucosa et serosa sive perienteritide periculum non tantum est, quantum in enteritide musculari, variae tamen accedunt conditiones, sub quibus tunica muscularis magis minusve una afficitur et ita immutatur, ut ejus statu ileus moveri possit.

Quod primum attinet ad inflammationem acutam catarrhalem, quae ex variis irritationibus oriri potest, ex hac is morbus, de quo disserimus, non pendebit, nisi postea etiam in tunicam muscularem extenditur.

Sed aliter inflammatio chronica habet, praecipue ea, quae movetur irritationibus continuis, sive plethora, sive morbis cordis, sive affectibus haemorrhoidalibus sive aliis. Hinc non raro stases habituales nascuntur, et acutis inflammationibus saepe per paroxysmos acce-

dentibus, tunica muscularis paulatim hypertrophica fit et contractiones regulares peragere non jam potest, instestinum faecibus accumulatis obturatur, unde dilatationes oriuntur atque demum ileus. Vel ex continua irritatione relaxatio, mollities, suppuratio, ulceratio organorum nascuntur, quibus reliquae membranae pariter corripi possunt, ut inde aut status paralyticus oriatur, aut intestinum corrugatum angustetur.

Sedes hujus mali plerumque rectum, colon, coecum deprehenduntur.

Contra si tunica muscularis inflammatione correpta est, eo etiam a reliquis differente, quod plerumque uno loco versatur nec per totum tractum intestinalem porrigitur, functiones tractus intestinalis turbantur. Obstinata alvi obstructio nascitur, quoniam musculus inflammatus non jam se contrahere potest, atque ex illa faecium accumulatio non modo in aegrota intestini regione, verum etiam in superius sita, qua paralysis ejus partis et motus antiperistatticus efficitur.

Perienteritis denique in casibus admodum gravibus non raro ad ileum accedit, vel inflammatione in tunicam muscularem etiam transgressa, vel copiosa lympha plastica partim in substantia musculari supposita, partim in superficie intestinorum exsudata; quo facto turbationes maxime variae in intestinorum tractu excitari possunt; qua de re infra, ubi de incarcerationibus agetur, disseremus.

II. Ileus effectus obstructionibus mechanicis tractus intestinalis, aut variis contentis, aut morbis parietum tractus intestinalis.

Status morbosi hic compositi hoc commune habent, quod motum peristalticum uterque inhibet, nascente per morbi decursum extensione, quae sensim

gliscit, ac postremo fibrarum muscularium paralysi, quibus accessionibus postea aut proxime gigni possunt motus antiperistalticus et ileus aut alii morbi, ut inflammationes chronicae, suppurationes sinuosae moveri quae tum rursum causae obstructionum atque ilei fiant.

Huc igitur attinent:

I. Obturatio tractus intestinalis effecta corporibus alienis sive in ipso organismo ortis sive extrinsecus illatis.

Corpora aliena in variis locis morbosas mutationes ciere possunt pro varia ratione cum magnitudinis et formae, tum numeri. Causarum creberrimarum ac gravissimarum quasdam hoc loco recensebo:

a) Faeces induratae. Hae accumulationes diversissimis ex causis nunc citius nunc lentius orientes in qualibet tractus intestinalis parte fieri possunt, quanquam crebrius in intestino crasso et parte inferiore intestini tenuis, ac praecipue in angustiore parte extrema ilei adsunt propter inaequalem rationem inter volumen partium dictarum atque earum, quae his sunt proximae. Cujus rei exempla ipsi mihi aliquoties obtigit observare, ubi praegresso ileo in dissectionibus singulae tractus intestinalis partes faecibus induratis immodice distentae deprehensae sunt; neque non alii hujus rei mentionem fecerunt ut Haller [1]), Helmont [2]), van Swieten, Hoffmann, Rokitansky etc. Rokitansky [3]) tamen jure id monet, quod obturatio in ileum progressa raro in sola atonia et tractus intestinalis relaxatione paralysi

1) Elem. phys. p. 89.

2) Tr. de flatibus 30.

3) Oestr. med. Journ. Bd. XVIII. St. 1.

simili fundata sit, sed momenta alia, ut vita sedentaria, affectus animum deprimentes, repetitae nimiae ventris repletiones et nimiae irritationes per laxantia vel injectiones, similia; forsitan vel rheumatismus obturationi antecedant, quibus vis musculorum magis magisque deprimatur et ad quae serius inflammationes chronicae, suppurationes, alia, accedant.

Statum illi similem efficere possunt.

b) Corpora aliena vel devorata vel in intestinis orta. Huc referas: glumas aut nucleos quorundam fructuum, ossa, nummos, piscium spinas, vermes in glomerulos convolutos, calculos intestinales, cholelithos etc.

II. Vitia primae conformationis.

Genere diversa esse possunt.

1. Intestinum rectum membrana occlusum in fine inferiore sive exteriore.
2. Occlusum intus, perstante orificio exteriore.
3. Occlusum sine ullo foraminis vestigio, cute externa anum obtegente.
4. Anus occlusus intestino recto in vaginam uteri adaperto.
5. Occlusus intestino recto in vesicam urinariam vel urethram patefacto.
6. Anus non terebratus deficiente intestino recto.
7. Anus naturalis non terebratus, si anus contra naturam formatus adest.
8. Defectus totius intestini recti cum colo in saccum clausum finito.
9. Huc etiam is casus attinet, ubi in neonatis sphincter ani hypertrophia admodum angustatus est. Rokitansky [1]).

---

1) l. c.

Alium casum Schaefer [1]) enarrat, ubi in infante neonato ceterum bene formato, qui post unum diem ileo defunctus est, duodenum admodum distensum fuit, sed in saccum coecum finitum, uti jejunum ibidem eodem modo initium cepit.

III. Varii tumores et excrescentiae in intestinis.

a) Indurationes parietum tractus intestinalis; creberrime ex enteritide chronica oriuntur. Praecipue occurrunt in intestino crasso, et maxime in SRomano recti, et duos pollices supra anum. Interdum extrinsecus tactu sentiuntur; verum clarissime deprehenduntur digito per rectum inserto. Hae morbos obstinatissimos excitant, faecium egressum ita praecludunt, ut saepe nihil omnino dejiciatur et ileus inde oriatur. Tum aegroti interdum omnia vomitu ejiciunt, quo facto per aliquod tempus satis bene habent, donec ad vomitum denuo impellantur. Sed fit etiam, ut pars angustata et indurata iterum inflammetur, aut pars intestini supra angustiam sita ex pressu concervatorum glomerum faecium in inflammationem abeat, atque rursum ileum cum enteritidis symptomatibus excitet.

b) Polypi in tractu intestinali.

Hae formae crebrius in intestino crasso inveniuntur quam in tenui, et tanta haud raro sunt magnitudine, ut integrum tractum intestinorum obturent. Sic polypus quem Fantoni descripsit octo librarum pondus habuit [2]). Plerumque simplici petiolo insident, sed interdum compluribus. Creberrimi sunt proxime anum, ex parvulo loco tunicae mucosae recti oriuntur, colore sunt sangui-

---

1) dissert. Würzburg 1834.

2) Lieu taud L. 1. Sect. 4. c. 379.

neo, et longinquitate temporis in tantam longitudinem et crassitudinem increscunt, ut faecium transitum impediant.

c) Nodi in intestino recto.

Saepe videntur cohaerere cum reliquiis syphiliticis, haemorrhoidibus turbatis, suppressis exanthematibus chronicis. Alii duriores sunt, alii molliores, alii petiolo, alii latae basi insident, alii rotundi, alii ovati; saepe ad uvarum imaginem compositi, saepe per totum rectum usque in colon dilatati. Vasa sanguifera habent pauca, solidi et elastici sunt, dissecti materiam flavidam et aequalem exhibent.

d) Magni momenti et consideratione dignae in origine ilei perscrutanda sunt stenoses et stricturae tratus intestinalis ortae e degenerationibus et ulceribus variarum dyscrasiarum. Hae stenoses raro tantum per prima ulcerationis stadia oriuntur, sed eo frequentius inter cicatricum formationem. Plerumque ex stricturis cognosci potest, quae morbosae affectiones antecesserint. Quod primum ad ulcera typhosa attinet, haec in primis tantum-modo stadiis stenosium ortui occasionem praebent secretione illa propria, quae fit in tela cellulosa submucosa, vel in decursu ulteriore tractum intestinalem perforant, inflammationes excitant, atque sic variis modis ilei remotior causa fieri possunt. Interea eorum ulcerum hoc proprium est, quod cicatrices, quas ducunt, exigua tantum tunicae mucosae adstrictione et saepe etiam pigmento atro-livido, quod tela imbibit, conspicuae sunt, tractu intestinali non angustato.

Aliter vero ulcera tuberculosa et dysenterica habent. Propria illorum sedes imprimis est pars extrema

ilei. Ad hoc Rokitansky inter sectiones monuit, orta ex pulmonum tuberculosi haec ulcera saepe etiam descendere in coecum, colon et longius. De secretione primitiva haec sunt memoranda. Materia tuberculosa in tela cellulosa submucosa aut singulis locis aut in cumulos secreta incanos tuberculorum nucleos sistit, qui emolliri cupiunt, quum in his locis raro in calcem abeant. Tum postea ulcera grani milii magnitudine, craterum formam exhibentia, marginibus in valli speciem elatis gignunt. Quod si ulcera inter se confluendo fiunt majora, margines existunt sinuosi, dentati, colore claro subrubicundo infecti, et secretionis gelatinosae sedes fiunt. Paulatim haec loca densiora fiunt secretione materiae cujusdam lardo similis. Dehinc, si dyscrasia non inhibetur, importuna corruptela profundius progreditur, ac saepenumero tunicam muscularem et integumentum peritoneale intestinorum corripit; simul in media devastatione saepe singulae reliquiae telae mucosae inveniuntur. Jam, si ulcus sanatur basis callosa fortius corrugatur, margines contrahuntur et eorum diametrus traversa angustatur, ut cicatrix suturae similis fiat. Margines distrahi possunt, quo facto basis callosa apparet. Ejusmodi sanatio si fit in iis ulceribus, quae cinguli instar totum intestini circuitum occupant, pars musculosa densatur et fit adspectu lardo similis.

Rokitansky monet, ulcere quoque praegresso cicatricem respondentem, forma funiculi callosi remanere, qua infractio tractus intestinalis nunc major nunc minor, marginibus introrsum eminentibus, efficiatur. Quoniam ea re tractus intestinalis necessario angustatur, dum motus peristalticus est abnormis, quod in hoc malo tam frequenter sive per obstructionem sive per diarrhoeam manifestum est, multo facilius supra strictu-

ram obturatio oriri et denique in ileum degenerare potest.

Malum dysentericum in intestino crasso versatur, et raro tantum in ileum pertinet et valvulam ileo-coecalem transgreditur. Hic tractus intestinalis superficies interna ex gibbis tunicae mucosae exsudata materia quadam propria, crassa et glutinosa, relaxatae in tela cellulosa submucosa ortis constat. Haec tubera prominentia saepe per totum intestinum diffunduntur, ut tota tunica mucosa incrassata pareat, qui processus saepe usque in peritoneum pepit et ita tunicae muscularis functiones turbat. Sanata aliqua parte et detrusa secretione intra loca fimbriata quasi insulae parvae et granulationes conspiciuntur, sub quibus est tela seroso-fibrosa, in limbos eminentes incrassata, saepe intestinum in annuli figuram duplicans, et eminentias strictas faecium progressioni resistentes formans, unde obturationes et ileus oriuntur.

Alius affectus morbosus parietum intestinorum, enterostenosibus et stricturis occasionem praebens, degeneratio scirrhosa et sarcomatosa est. Huic malo maxime aetas provectior obnoxia est, et creberrime pars inferior recti, S Romanam et colon eo corripiuntur. Degeneratio interdum longitudinem alterius parietis occupat, interdum totum tractus ambitum amplectitur, In decursu hujus mali plerumque fit adhaesio cum partibus propinquis, ut cum osse sacro, in feminis cum utero, in viris cum vesica urinaria. Aut jam in primo stadio, cruditatis, stenosis nascitur, oriente prorsum passivo tunicae muscularis statu ob secretionem materiae abnormis in tela cellulosa submucosa, qua in tractus intestinorum parte superius sita faecium accumulatio et inde paralysis efficitur; aut in decursu ulteriore haec massa anomala emol-

lita, extruditur, et tractus intestinalis rursum patet cruditatibus superius congestis. At propter fibras musculorum in ea parte destructas haec contenta, delapsa quidem, eo loco denuo stagnant, quia contractilitas est sublata. Ut diuturnum malum fuit, ita pars tractus intestinalis supra sita saepe fit hypertrophica nisu, quem ad superanda impedimenta exercuit.

Missis vero variis ilei originibus ex tractus intestinalis destructione, aliter etiam idem status oriri potest, vel irritatione in peritoneum transeunte et ita fibrarum muscularium paralysin, intestini extensionem, adhaesionem cum aliis intestinorum partibus efficiente, vel parte aegrota per suum pondus situm mutante et profundius delabente, unde cum novae stricturae nasci possunt infractione vel versatione partis adhuc sanae, tum intestinum in talem situm devenire potest, ut incarceratio existat.

IV. Intussusceptiones.

Literatura.

Monro, remarks on procidentia ani, intussusception etc. In Edinb. med and phys essays Vol. II. Nr. 27.

Hevin, Recherch. histor. sur la gastrotomie dans lecas de volvul. Mem. de l'ac. de chir. Vol. IV.

Hunter, on intuscept. in med transact of a soc etc. Vol. I.

Bouchet, Mem. prés á l'ac. des sc. Vol. vjjj.

Langstaff, case of introsuscept etc. Edinb. med. journ. V. 3. Nr. II.

Blizard, a case of intussuscept Med. chir. transact. 1809. Vol. I. Nr. XIV.

A van der Linden, In select. med. exercitat. IV.

Howship, Edinb. med. journ. V. 8. Nr. I.

Caldani, Mem. di Verona. T. XVI. p. 82 ff.

Lettsom, Phil. tr. V. 76. p. 303.
Sedillot, j. de méd. t. 24.
Brera, Annotaz med. Vol. II. p. 129.
Burns, Edinb. 1811. p. 354.
Voigtel Anat. Bd. 2. 1802.
Bruning, de ileo act. nat. cur. V. p. 263.
Spry, Med. and phys. journ. Vol. II. Nr. 7. p. 131.
Blasius, Obs. med. p. II. Obs. 3. pag. 37. V. fig. 3.
Meier, Baldinger neues Mag. Bd. 3. S. 385.
Acetti, Brera giorn. di med. pratt. 1813. fasc. XI. p. 236.
Dougall, in Duncan med. comm.
Guerin, in Roux j. de med. T. 22. p. 552.
Bowmann, in Edinb. journ. Vol. IX. p. 492.
Fauchon, in Mem. de chirurg. T. IV. p. 221.
Bower, in Duncan med. annals. 1801. Lustr. II. Vol. 2. p. 345.
Meckel's neues Archiv d. pract. Arzneik. Bd. I. p. XVII.
Haller, Elem. physiol. T. VII. p. 94.
Ruysch, Obs. anat. chirurg. XCI. p. 85.
Willis, Pathol. cerebr. cap. VIII.
Morgagni Epist. XXXIV. p. 32 ff.
Bonnet, Sepulchret. T. II.
Selle, neuer Beitrag zur Natur und Arzneiheilk. Bd. I.
Lobstein, Traité d'anatom. pathol. Vol. I.
Baillie, Anatom. des krankhaften Baues.
Garengeot, Operat. de chirurg.
Bell, System of dissect.
Glisson, De ventric. et intert. Fr. II.
Bang, Auswahl aus dem Tagebuche des Friedrichhospit. T. II. p. 108.
Clossy, Observ. on some of the deseas.
Billard, Rinderkrankheiten.
Meckel, Pathol. Anat. Bd. II. Abth. 1, 325.

Abercrombie, Pathol. Untersuch. über Krankh. des Magens etc. Uebers. v. Busch. Brem. 1830.
Meier, in Baldinger's neues Mag. Bd. 3. p. 385.
Stieglitz, Hufeland's Journ. Bd. 1. p. 303.
Kruckenberg, Jahrbücher. Halle. Bd. 2. p. 381.
Graefe und Walther's Journ. f. Chir. u. Augenheilk. Bd. 17. Heft 3. p. 432.
Dr. Wiegand, Hufeland Journ. Augustheft. 1830.
Heyfelder, Radius Beiträge Bd. I. p. 131.
Humpage, in the Lond. med. and phys. Journ. 1828. Juni.
Froriep's Notiz. 1834. Nr. 871. Bd. 41. Nr. 15. Bd. 47. Nr. 8. u. Nr. 18.
Casper's Wochenschrift. Jahrg. 1839.
Jahn's Versuch für pract. Heilk. Eisenach 1835.
Hamburg. Zeitschrift f. d. gef. Med. v. Frieke. Bd. 5. S. 263.
Rokitansky, über Darmeinschiebungen. Med. Jahrb. d. k. k. östreich. Staats. Bd. XIV. Stück IV.
Schacher, Diss. Lips. 1721.
Felix, Diss. Lugd. Bat. 1769.
Beireis u. Neumeister, Diss. Helmestad 1769.
Mehlhose, Diss. Berol. 1827.
Arendt, Diss. Hal. 1833.
Goetzschke, Diss. Berol. 1834.
Augustin, Diss. Halae 1836.

Priusquam hujus rei accuratiorem expositionem suscipiam, non erit supervacaneum, de diversis nominibus ei malo, de quo nunc agetur, inditis quaedam dixisse, quoniam horum apud diversos auctores magna est confusio, cujus originem suspicor derivandam et ex inani novorum nominum jactatione et ex illius status proprio modo morbosi inscientia, potissimum cum satis crebro

res simillimae earum, quae in ileo observantur, cum hoc malo sint connexae. Nomina quibus frequentissime hic morbus nuncupatus fuit, haec sunt:

Chordapsus, Volvulus, Convolvulus, Ileus, Miserere mei, Enterostenosis, Prolapsus, Inversio, Invaginatio, Indigatio, Intussusceptio.

Sed quia plurima horum vocabulorum notionem cum hujus morbi nomine necessario conjungendam minime exprimunt, aptius haec nomina, Intussusceptio, Invaginatio, sola reservabuntur.

Itaque intussusceptionem eum statum morbosum nuncupo, quo pars tractus intestinalis in aliam partem propinquam est inversa, et hac veluti vagina circumdatur.

Considerantibus nobis primum anatomiam harum intussusceptionum, terna strata intestinalia distinguenda sunt, externum, medium, internum; quorum primum vaginam intussusceptionis sistit, superficie tunicae mucosae eandem superficiem medii strati adversam spectans, quae est pars intestini inflexa, et fuit superficies externa. Ea pars, cujus finis inferior simul est finis intussuscepti, et in incremento intussusceptionis semper habendus est punctum fixum, continuo cum parte interiore proprii tractus cohaeret, quae in intestinum superius situm et integrum porrecta stratum internum format, sicuti stratum externum, sive vagina intussuscepti, cum intestino inferius sito cohaeret. Semper igitur membranae ejusdem partis sibi sunt adversae. Quodsi in hac prima invaginatione altera formatur, plane huic respondebit quinorum stratorum intestinalium ratio.

Sed quoniam mesenterium sive mesocolon cum intestino arcte connexum est, inter stratum internum et

medium intestini respondentes mesenterii partes sunt; quod intestino in normalem situm reposito intra intussusceptum, conspicitur complicatum in conum, cujus basis est in ea regione, qua stratum internum e vagina excurrit; in quam rem Rokitansky in praeclara commentatione attentionem convertit, in qua porro dicit hanc partem semper, etiam in exiguis invaginationibus in distensionis statu esse, et ex ea sequi:

1. ut pars intussuscepta numquam vaginae plane parallela excurrat, sed in parte mesenterii semper majorem curvaturam exhibeat;
2. ut pariete libero a mesenterio profundius delabatur, inflammatione corripiatur et ea in parte eximie tumefactum appareat;
3. ut idcirco ejus orificium non in axe vel vaginae centro, sed juxta situm sit, et mesenterii parietem versus spectet.

Simul canalis inflexi latus concavum curvaturae intussuscepti supra memoratae conveniens, in multas plicas transversas esse contractum.

Invaginationes et in tenuibus et in crassis intestinis fiunt. Sed ex multorum sententia in tenuibus, maxime in ileo propter majorem mobilitatem et prolixius mesenterium frequentiores esse dicuntur.

Quod ad longitudinem partium intussusceptarum attinet, quae ceterum variat a paucis digitis ad aliquot pedes, interdum dimidiam, imo in raris casibus fere totam tractus intestinalis partem amplexa est, in universum in intestino crasso maximae sunt intussusceptiones, ubi partes ilei usque ad anum depressae fuere.

In singulis cadaveribus plerumque singulae intussusceptiones inveniuntur; sed non desunt exempla du-

plicem (Blasius), triplicem (Meckel, Pajerus), quadruplicem (Ruysch, Brüning) vel septemplicem ac decemplicem (Stieglitz) in singulis cadaveribus inventas esse, et mihi ipsi occasio obtigit conspiciendi alteram in intestino tenui, alteram satis longam in crasso. Uti complures numero inveniuntur, ita singularibus in casibus non solum intestinorum partes, sed etiam alia viscera suscepta deprehenduntur. Exempla hujus rei inter alios memorant Baud, Brera, Meckel, Rahn, Mehlhose, Rokitansky.

In universum censendum est, crebrius fieri intestinorum invaginationes deorsum, et ubi partes invaginatae detrusae sunt et per anum exiere, is omnium fuit situs. Neque tamen singuli casus desunt, quibus invaginationes sursum factae sint; vel exempla referuntur utriusque intussusceptionis in eodem cadavere repertae. Sed non constat, an eae semper habendae sint substantiales morbi. Non raro enim in cadaveribus, infantum praesertim, intussusceptiones reperiuntur, sed eae diversae defectu integro reactionis in membranis, atque ut Rokitansky ait, maxime intumescentiae in intestini parte intussuscepta defectu, quae in veris intussusceptionibus semper observatur. In omnibus his casibus numquam inflammationis aliusve status morbosi vestigia apparent. Solita harum invaginationum sedes est intestinum tenue ob facilitatem, qua membranae ibi de loco suo moveri possunt; ac praeterea earum origo facile indagari potest. Inter agoniam enim nasci videntur, quod eo facilius fieri potest, quum experimentis sit comprobatum, motum peristalticum in diversis intestinorum partibus etiam inter ipsam mortem durare, et alia parte jam laxata aliam etiamtum facultatem sese contrahendi servare. Ad haec Rokitansky

monet, praecipue in iis morbis has invaginationes reperiri, in quibus cum torpore systematis nervorum cerebrospinalis singularis fibrarum muscularium organicarum irritabilitas praedominetur, et irritamentis motus in tractu intestinali incompositi provocentur; itaque saepe existere per aetatem infantilem in hydrocephalo, hydrorrhachi, hypertrophia et pseudoplasmatibus cerebri, quum in cholera abdominis, typho, inflammationibus abdominalibus eas numquam invenerit.

In origines intussusceptionum inquirentes varias conditiones ad earum ortum postulari videmus: necesse est enim

1. aut aliqua pars tractus intestinalis pro ratione partum proximarum angustata sit;
2. aut aliqua pars primitive dilatata, partibus proximis statum normalem servantibus.

Sed in utroque casu necessario fit, cum semper pars angustior in ampliorem demergatur, ut invaginatio de parte externa laxata augeatur, et canalis interni finis inferior punctum fixum maneat.

Verum dum jam secundum gravitatis legem, ubi tractus intestinalis pars primitive dilatata est, pars proxima superior, praesertim motu peristaltico aucto, propter atoniam partis inferioris in cavitatem ejus decidit, item fieri potest, ut pars sub laxata et dilatata intestini portione sita intussuscipiatur, praesertim si in parte dilatata functiones nondum prorsus sunt interpellatae; atque si in parte inferiore motus antiperistalticus oritur.

Praeter has proximas invaginationis causas conditiones variae causales aliae recensendae sunt, quae partim occasionem hujus status ortui praebent, partim etiam efficiunt, ut jam hic minores, jam illic majores intussusceptiones reperiantur.

Ad hunc statum morbosum aetas infantilis valde inclinare videtur, quia ob majorem irritabilitatem et vividiorem motum peristalticum functiones intestinorum facilius turbantur, unde affectiones morbosae nascuntur.

Praeterea ii praecipue status morbosi huic vitiosae immutationi ansam praebere videntur, qui tractum intestinalem debilitant et cum aucta secernendi facultate vel cum majore irritabilitate connexi sunt, inter quos imprimis habendae:

1. longinquae diarrhoeae et blennorrhoeae, in casibus observatis admodum frequentes;
2. congestiones locales ex impedito sanguinis venosi effluvio, quibus, quod jam supra memoratum, tractus intestinalis functiones interpellantur;
3. Status inflammatorius tractus intestinalis pertinentes cum ad singulas membranas tum ad cunctas.
4. Morbi nervorum, quorum momentum et primarium et secundarium tractui intestinorum nocivum est; inter quos imprimis spasmus referendus, quo, ut supra vidimus, singulae intestinorum partes multum angustari possunt et quocum haud scio an crebro motus peristaltici aut antiperistaltici una adsint; imo fieri posse videtur, ut ileus causa intussusceptionis existat, si graves abdominis concussiones eo effectas respicimus, et motibus illis spasticis angustatas alias partes, dum aliae flatibus et excrementis dilatatae esse possunt.
5. Variae excrescentiae polyposae eminentes ex altero pariete, tractum intestinalem irritantes, etiam pondere suo intestino nocivae. V. exempla hujus rei, quae Meckel in anatomia pathologica affert.
6. Omnia denique momenta, quae irritatione nimia tractui intestinali noxam inferunt.

Jam si in magnitudinem intussusceptionum inquirimus, ex ratione inter intestinum crassum et tenue intercedente facile apparet, illud ob majorem circuitum orta jam invaginatione eo magis idoneum esse ad eam augendam, quod momenta secundaria, quae invaginationes in partes infra positas exercent, certe earum laxationi favent. Praeterea hae invaginationes plerumque ex primitivis intestini tenuis oriuntur, dum valvula ileocolica ob structuram suam et exitum in coecum prima invertitur.

Intussusceptio vero, quacunque via sit orta, non semper statim ileum necessario provocat, quum non semper incarceratio statim oriatur, imo saepe spatium faecium transitui patens vix sit angustius. Diversae potius conditiones sequi possunt, aut ileum trahentes, aut aegrotum imminenti morti eripientes.

Si primum originem ilei respicimus, aut angustari potest tractus ex intussusceptione, unde congestio contentorum intra versantium sequatur, et supra hanc denuo dilatatio et paralysis partis intestinorum exoriri, quae ileum secum trahant, aut mox irritatio inflammatoria partium invaginatarum intrat, qua de re Rokitansky breviter ita disserit.

Simul atque invaginatio intestini facta est, mesenterium compressionem patitur, et eo quidem loco, quo pars intussuscepta in vaginam intrat; unde distensio ibi oritur, quae saepe ad distractionem partis increscit, unde circulatione deinde inhibita, gravis tumor, satur rubor ac denique violenta inflammatio sequuntur. Haec exsudatum plasticum in membranis serosis deponit, quo saepe coalescunt; ac pars tum maxime laborans semper est canalis inversus, quia portio mesenterii ad eam regionem pertinens summam pressionem ac distentionem patitur. Quacontra canalis in-

trantis inflammatio levior, rubore et injectione parciore, minus exsudati monstrat, et tunica mucosa etiam in vehemente inflammatione pallidior est. Pariter vagina inflammatione minus laborat; tantummodo prope intussuscepti introitum propria inflammatio et saepe non exigua exsudati copia reperitur. Sed in magnis invaginationibus ob vehementiorem distentionem ac graviorem pressum hae partes pariter atque intussusceptum inflammatae reperiuntur:

Rokitansky porro monet, intussusceptum eo tempore, quo ob turgescentiam, incarcerationem et ipsam glutinationem partium serosarum adversarum exsudato plastico effectam fixum sit, interdum in ingentem magnitudinem crescere; quippe sensim profundius deprimi invaginationem et motu peristaltico cito progrediente et contentis auctis, dum vagina continuo in canalem exeuntem invertatur. In intussusceptionibus intestini tenuis tamen id fere nunquam evenire, quod invaginatio tumefacta propter volumen suum profundiori delapsui in vicinam angustiorem partem intestini resistat, et plerumque in vagina ventruosa jam consederit. Verisimillimum igitur esse, exempla detrusarum ex intussusceptionibus permagnarum partium intestini tenuis, vel inventarum in cadaveribus eximiarum invaginationum in intestino tenui statim ab initio admodum grandes fuisse intussusceptiones.

Contra nonnunqnam tale invaginationum incrementum fieri in intestino crasso. Dubium enim vix relinqui descriptionibus brevibus magnarum in crasso intussusceptionum, quin ex invaginationibus primitivis in tenui, et quidem ex invaginationibus ilei per valvulam ileocolicam in cavum coli egressis et illa valvula retentis, in tantam magnitudinem increverint, quum a partibus

crassi, vaginam talis intussusceptionis formantis, ampli et lenti nullum impedimentum delapsui obstet.

Denique, quod ad exitum hujus morbi attinet, frequentissime quidem mors eum insequitur. Attamen non desunt exempla, quae felicem exitum fieri posse doceant.

Triplex hujus mali sanatio esse potest:

1. Simul atque invaginatio facta est, irritatione in intestinis inde exorta motus antiperistalticus excitari potest, quo pars intussuscepta rursum evolvatur.
2. Inflammatio cum exsudatione lymphae plasticae quidem jam adfuisse potest, sed pars invaginata non adhaesisse, ut etiamtunc motu peristaltico aut vomitu et vomituritionibus repetitis pars invaginata extricari possit.
3. Pars inflammatione gangraenosa detrudi potest et ano ejici. Annulus enim, in fine superiore tumoris cylindro externo circum medium, medio circum internum ductus per stagnationem circulationis lymphaticae et venosae incrassationem partium compressarum efficit, unde incarceratio et gangraena sequuntur. Jam si aegrotus superstes et ex hoc statu, si peritonitis et gangraena circumscribuntur, aut partes proximae intestinorum adhaesione coalescere et ita tractum continuum restituere possunt, aut pars invaginata non omnis detruditur, remanente majore vel minore frustro, quo pariter aegroti status in praesens melior evadere potest. At si tunc inflammatio latens perdurat, et inflammationem universalem intestinorum trahere potest, et novas intussusceptiones movere, contentis supra versantibus has reliquias longius usque deprimentibus.
4. Inflammatio exorta lenitur, superficies externae se-

rosae exsudato plastico adhaerescunt. Quod sanationis genus diu sine noxio effectu durare potest cum tolorabili aegroti statu. Attamen id malum etsi sic in praesens sanatum videatur, tamen postea denuo congestiones, exsudationes, faecium accumulationes movere potest, ut ileus etiam inde revertatur.

III. Ileus pendens ex coarctatione vel compressione tractus intestinalis a parte quadam extra intestina jacente.

a. Herniae abdominales.

Quantum ad has, quarum varias species cognitas esse pono, hoc loco eatenus tantum attentionem nostram movent, quatenus incarceratae integumentis externis, vario modo ileum movere possunt. Namque simulac mala ratio inter partem hernia contentam ac continentem nascitur, communicatio cavi abdominis et herniae interrumpitur, unde incarceratio oritur, quae genere triplex esse potest; aut inflammatoria, aut spastica, quam nunc quidem multi negaverunt, aut denique orta ex intestinis nimia materia intestinali onustis.

Quin herniae incarceratae ilei causa esse possint, nemo dubitabit, qui meminerit, incarceratione talem statum effici, ut parum aut nihil ex parte superiore in inferiorem pervenire possit. Attamen accuratius rem considerantes videbimus vario modo ileum effici posse ac

1. dum nimia irritatione, quae ex parte incarcerata latius propagatur in intestinorum tunicas, motus antiperistalticus excitetur;
2. dum accumulata supra herniam incarceratam intestini contenta, intestinum dilatent, et partes proximas irritantia motum antiperistalticum cieant;
3. dum inflammatio ejusque sequelae accedant.

Caute tamen prospiciendum est ne quamque intestini incarcerationem ilei causam putemus, quoniam saepe aliae res juxta exstant, quae proximam mali causam stiterunt. Respicienda igitur sunt semper in diagnosi statuenda morbi origo, symptomata, variae functionum turbationes.

Praeter has hernias perfecte incarceratas aliud etiam est genus herniarum, quae item ilei ortum movere possunt, quamquam contentis tum satis spatii superest, ut in intestinorum partem infra locum incarceratum sitam perveniant. Eae sunt herniae, quas Litteri nuncupant, quibus alter tantum intestini paries incarceratus est, unde vero, motu peristaltico ex continua irritatione turbato, motus antiperistalticus cieri potest.

B. Incarcerationes internae. Strangulationes.

Quoniam de hac re jam nuper duae commentationes copiosissimae sunt publicatae, altera a Rokitansky [1]) altera a Froriep [2]) equidem satis habeo, diversa incarcerationis internae genera, quae Froriep exposuit, et quibus ileus aut proprior aut remotior trahi potest, hoc loco recensere.

Ex hujus viri sententia quatuor sint incarcerationis genera.

1. In quibus cavum intestini eo tantum occluditur, quod in puncto solitario intestini margines et mesenteriales et peritoneales fortiter attrahuntur, parietes intestini et anticus et posticus, quatenus siti sunt inter illa duo puncta, intenduntur et ipsa intentione arcte inter se comprimuntur, quo facto intestinum eo loco pervium esse desinit.

---

1) in annalibus Austriae medic. 19. 1836.

2) in iconib. chirurg. fasc. 75. tab. 378.

2. Incarceratio ex pressu orta alicujus partis intestinorum vel mesenterii in aliam illapsae.
3. Pars intestini eo incarcerata, quod circum axem suum versatum est; in quo aut intestinum simplex versatur, aut complura juncta mesenterio suo ita circum axem torquentur, ut plerumque altera pars alteram circumeat, ut est in funibus, quo compressio efficitur.
4. Incarcerationes per proprios apparatus, pseudo-membranas et similia effectae.

Hic quatuor casus imprimis observandi sunt, qui quidem admodum varias mutationes subire possunt. Fiunt enim incarcerationes

a. ligamentis pseudomembranosis circumplicatis,

b. ligamentis pseudomembranosis ad duo puncta ita affixis, ut intervallum non magnum relictum sit, per quod aliqua pars intestini perlabatur.

c. pars ipsius tractus intestinalis, in casibus singularibus etiam diverticulum vel processus vermiformis ad parietem abdominis vel ad aliquod viscerum ita adhaerescere potest, ut pariter spatium inter medium in annuli figuram relinquatur, ubi incarceratio fieri possit.

d. in mesenterio aut in omento foramina abnormia esse possunt, per quae egressa intestini pars incarceratur.

C. Denique hoc loco mentio facienda est de ea specie, in qua intestini compressio organis extra tractum intestinalem sitis morbose immutatis vel pseudoplasmatibus effici potest. Verum licet gravissima esse possit pressio, quam intestina ab illis patiantur, tamen rarissime tantum ob magnam mollitudinem, praecipue in intestinis tenuibus ileus inde nascetur, nisi aliae complicationes forte accedent, quae intestini lumen in-

vium reddant. Quare satis habeo enumerare diversos status morbosos, et singulos autores laudare, qui copiosius eos descripserunt.

Huc attinent hypertrophia variis conditionibus morbosis orta singulorum organorum in abdomine sitorum, uti hepatis, splenis, renum; pseudoplasmata in mesenterio, omento, ovaria degenerata; uteri hypertrophia et retroversio, tumores fibrosi, hydatides, lipomata, sarcomata, steatomata in variis partibus. Porro prostata adaucta, calculi et diverticula magna vesicae urinariae, pessaria, alia, de quibus inspiciantur hae commentationes:

de Haen, Rat. medend. P. II. p. 69.
Sauvages, Nosolog. method.
Kerkring, Obs. anatom. Libr. II.
Bosius, De facultate anatom. Libr. II.
Tulpius, Obs. Libr. III. cap. 2.
Riverii, obs. Cent. I. N. 34. 68. II. n. 53.
Blom, in der Abhandlung der K. schwedisch. Akad. d. Wissenschaft.
Quarin, Method. medend. infl. p. 184.
Morgagni, De sedib. et caus. morbor.
van Flammerding, Diss. de tumor. lien. Lugd. Bat. 1671.
Bonnet, Sepulchret. anatom. Genev. 1700.
Riolanus, Method. medend. Sect. III. de ileo.
Kaltschmidt, de liene puer. etc. Jen. 1751.
Vater, de liene morbific. Witeb. 1716.
Meckel, Handbuch d. patholog. Anat. S. 316.
Hufeland, Journal Bd. X. St. 1.
Wenzel, Krankh. des Uterus. 1816.
Horns Archiv Bd. I. H. 1. S. 9.
Roux, memoir. sur le polyp. uter.
Haub: Rust's Magazin III. S. 263.

Wall, de uter. gravid. reflex. Halae 1782.
Versmann, Diss. de uter. gravid. retrov. Göttingen 1797.
Hunter, Medic. u. chirurg. Beobacht., übers. von Kühn. Leipzig.
Mayer, de polyp. uter. Berol. 1821.
Fontaine, Obs. rarior. tum. abd. etc. Bas. 1751.
Hochstetter, med. Wochenblatt 1780. Nr. 33.
Helch in Hufeland's Journ. XXV. Bd. St. 2. p. 194.
Schacher, de ovar. tumor. etc. Lips. 1733.
Ohle, observ. anat. chirurg. Dresd. 1806.
Stock, Diss. de stat. mesent. Jen. 1755.
Nielsen, Diss. de incarcerat. intest. int. Berol.
Ballonius, Paradigmat. N. 4.
Alberti, Diss. de morb. mesent. Vit. 1578.
Rust, Magazin Bd. XVIII. p. 161 sqq.
Berl. Ztg. 7. Jahrg. 1838. Nr. 17. p. 86. v. Dr. Krähe.